



# Agenda Metropolitana per lo Sviluppo Sostenibile

19/06/2019

[https://www.cittametropolitana.bo.it/portale/agenda\\_sviluppo\\_sostenibile](https://www.cittametropolitana.bo.it/portale/agenda_sviluppo_sostenibile)

## CONTESTO DI RIFERIMENTO PER L'ELABORAZIONE DELL'AGENDA

- **Carta di Bologna per l'Ambiente (sottoscrizione 8 giugno 2017):** avviare in ciascuna Città metropolitana il percorso di costruzione di una agenda nell'ambito della funzione di pianificazione strategica attribuita alle Città Metropolitane;



- **Progetto ANCI “Agenda Urbana delle Città Metropolitane per lo Sviluppo Sostenibile”** (avviato nella primavera 2018): ha, tra i diversi obiettivi, quello di rafforzare e mettere in rete le Città metropolitane nell'implementazione delle strategie di sviluppo sostenibile, e monitorare lo stato di avanzamento delle azioni delle città metropolitane rispetto agli obiettivi di sostenibilità, a partire dai target identificati dalla Carta per l'Ambiente.

# CONTESTO DI RIFERIMENTO PER L'ELABORAZIONE DELL'AGENDA

- PSM B0 2.0 approvato dal Consiglio metropolitana l'11 luglio 2018),  
tratteggia una visione unitaria dove i caratteri fondanti dello sviluppo  
strategico del territorio metropolitano sono:

**Sostenibilità** ambientale, economica e sociale, che si nutre di cultura della legalità e dell'educazione ai valori civili.

**Inclusività** capacità di valorizzare differenze e peculiarità, trasformandole in patrimonio e ricchezza.

**Attrattività** apertura al nuovo, all'inatteso, al diverso, in grado di rafforzare la propria identità internazionale e cosmopolita.

I. Bologna metropolitana: sostenibile, responsabile e attrattiva



II. Rigenerazione urbana e ambientale



III. Mobilità



IV. Manifattura, nuova industria e formazione



V. Cultura, conoscenza, creatività e sport



VI. Istruzione ed educazione



VII. Salute, welfare, benessere

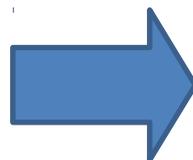
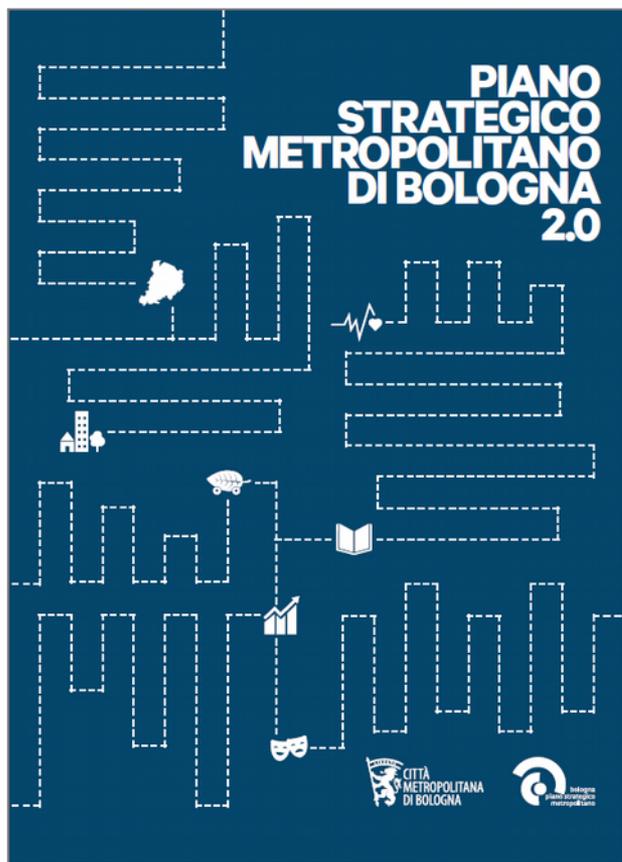


SOSTENIBILITÀ

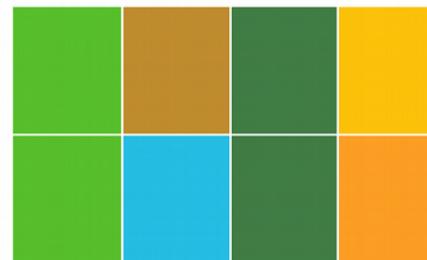
INCLUSIVITÀ

ATTRATTIVITÀ

# L'A.M.S.S. E IL PSM 2.0: LE RELAZIONI



AGENDA  
METROPOLITANA  
PER LO SVILUPPO  
SOSTENIBILE



**PUMS**  
BOLOGNA  
METROPOLITANA

Piano Urbano Mobilità Sostenibile

**Piano Territoriale  
Metropolitano**

Nell'ambito del PSM 2.0. l'A.M.S.S. è uno strumento locale di monitoraggio delle politiche ambientali dei territori per un approccio realmente integrato allo sviluppo sostenibile del territorio, in coerenza con la pianificazione di settore (come il PUMS, il PTM, etc.).

# AGENDA METROPOLITANA PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

## CRONOPROGRAMMA

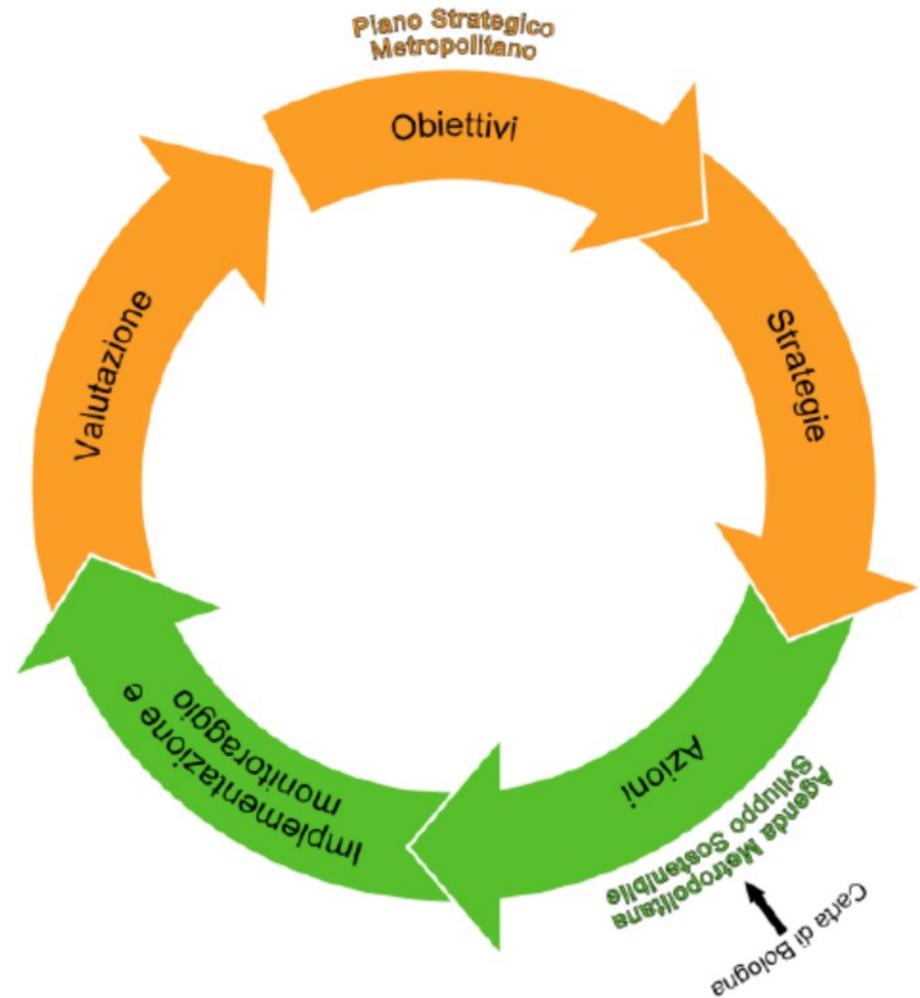
13/03	Orientamento positivo dei consiglieri delegati in art. 35
15/03	Pubblicazione Agenda sulla pagina web dedicata e sul sito di FIU (1° post introduttivo) Comunicato Stampa
15/03	Invio Agenda ai Sindaci + assessori ambiente + alla RER Lettera ad ANCI di presentazione dell'Agenda
22/03	2° post: uso sostenibile del suolo
29/03	Ufficio di Presidenza 3° post: economia circolare
1/04	Incontro Tavolo con le Società Partecipate + Incontro Consiglio di Sviluppo aperto anche alle associazioni ambientaliste
5/04	4° post: adattamento ai cambiamenti climatici
12/04	5° post: transizione energetica
19/04	6° post: qualità dell'aria
26/04	7° post: qualità delle acque
03/05	8° post: ecosistemi, verde urbano e tutela della biodiversità
10/05	9° post: mobilità sostenibile
17/05	10° post: chiusura della campagna e lancio del Green Social Festival
dal 21/5 al 06/06	terza edizione del Festival italiano dello Sviluppo Sostenibile (ASviS)

## TRE ELEMENTI CHIAVE

- L'Agenda Metropolitana per lo Sviluppo Sostenibile è un **documento volontario** che la Città metropolitana in collaborazione con il Comune di Bologna ed il territorio redige sulla base dell'impegno assunto con la sottoscrizione della Carta in coerenza con il PSM2.0.
- Con l'Agenda Metropolitana per lo Sviluppo Sostenibile si **dà avvio ad una riflessione e discussione** con il territorio. In questa fase assume la forma di un **“documento aperto”**
- L'Agenda Metropolitana per lo Sviluppo Sostenibile si pone, attraverso l'individuazione di un set di indicatori, quale **strumento di monitoraggio locale**, per misurare i progressi verso gli obiettivi della Carta di Bologna

## IL PUNTO DI PARTENZA

Il ragionamento sulla forma da dare all'Agenda è partito da due esperienze di sistemi di gestione ambientale: la certificazione EMAS che la Provincia di Bologna aveva ottenuto a partire dal 2006 e il Bilancio Ambientale del Comune di Bologna, uno strumento volontario attivo dal 2003.



# **I TEMI DELL'AGENDA METROPOLITANA PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE SI RIFERISCONO ALLA CARTA DI BOLOGNA**

- 1. Uso sostenibile del suolo e soluzioni basate sui processi naturali**
- 2. Economia circolare**
- 3. Adattamento ai cambiamenti climatici e riduzione del rischio**
- 4. Transizione energetica**
- 5. Qualità dell'aria**
- 6. Qualità delle acque**
- 7. Ecosistemi, verde urbano e tutela della biodiversità**
- 8. Mobilità sostenibile**

# LA STRUTTURA DELL'AGENDA METROPOLITANA

## Inquadramento



Inquadramento delle **dimensioni territoriali** che caratterizzano il tema e gli ambiti di riferimento per politiche efficaci di sostenibilità.

## Obiettivi e target



Obiettivi della **Carta di Bologna** per le Città metropolitane al 2030; Obiettivi di medio periodo

## Baseline



**stato attuale degli indicatori per il monitoraggio.** Sono stati individuati gli indicatori già disponibili nei database della Città metropolitana o di database esterni (ISTAT E ISPRA in particolare) aggiornati in modo regolare ed attendibili;

## Strategie e azioni



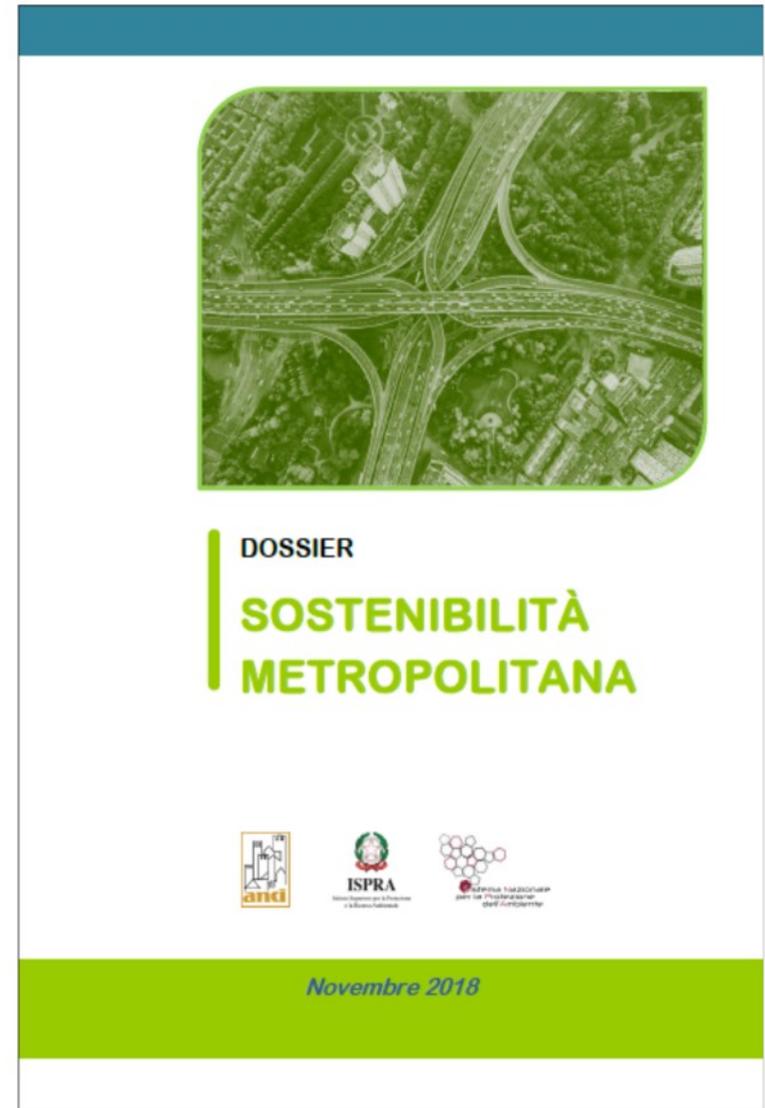
**Strategie al 2030;**

**Azioni in corso:** sono state inserite le azioni derivanti da una prima analisi condotta fra i principali attori (pubblici e/o privati) del territorio), tenendo in considerazione anche le schede progettuali presentateci dalle Società Partecipate.

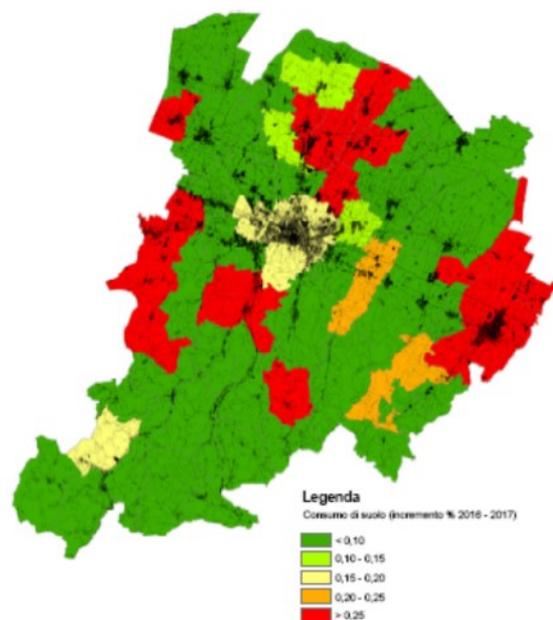
**Azioni di medio periodo:** sono state individuate le azioni che la Città metropolitana e il Comune di Bologna porteranno avanti nei prossimi tre/cinque anni.

# BENCHMARKING

In questa presentazione vengono riportati come confronto tabelle e grafici tratti dal “dossier sostenibilità metropolitana” edito da ANCI ed ISPRA



# 1. Uso sostenibile del suolo e soluzioni basate sui processi naturali



Fonte dati: ISPRA

CONSUMO DI SUOLO  
PER CIASCUN COMUNE  
DELLA CITTÀ  
METROPOLITANA  
DI BOLOGNA  
(% 2016-2017)

## OBIETTIVI DELLA CARTA

- › Ridurre del 20% il proprio consumo netto di suolo al 2020 (dai 2 attuali a 1,6 mq/ab l'anno di media nazionale)\*.
- › Centrare le politiche urbanistiche sulla rigenerazione urbana.
- › Interrompere i processi di dispersione insediativa al fine di aumentare la qualità urbana e preservare quella ambientale.
- › Prevedere sviluppo urbanistico solo in presenza di trasporto pubblico sostenibile e dei principali servizi al cittadino sia pubblici che privati.
- › Promuovere una pianificazione del territorio ed una gestione ambientale integrate per aumentare la coerenza delle politiche incoraggiando la partecipazione dei cittadini.
- › Prevedere la definizione di prospettive strategiche di lungo termine coinvolgendo livelli e ambiti amministrativi diversi al fine di creare aree urbane di alta qualità.

# CONSUMO DI SUOLO A LIVELLO COMUNALE (% ESCLUSI I CORPI IDRICI - 2017)



**ISPRA**

Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale

## Legenda

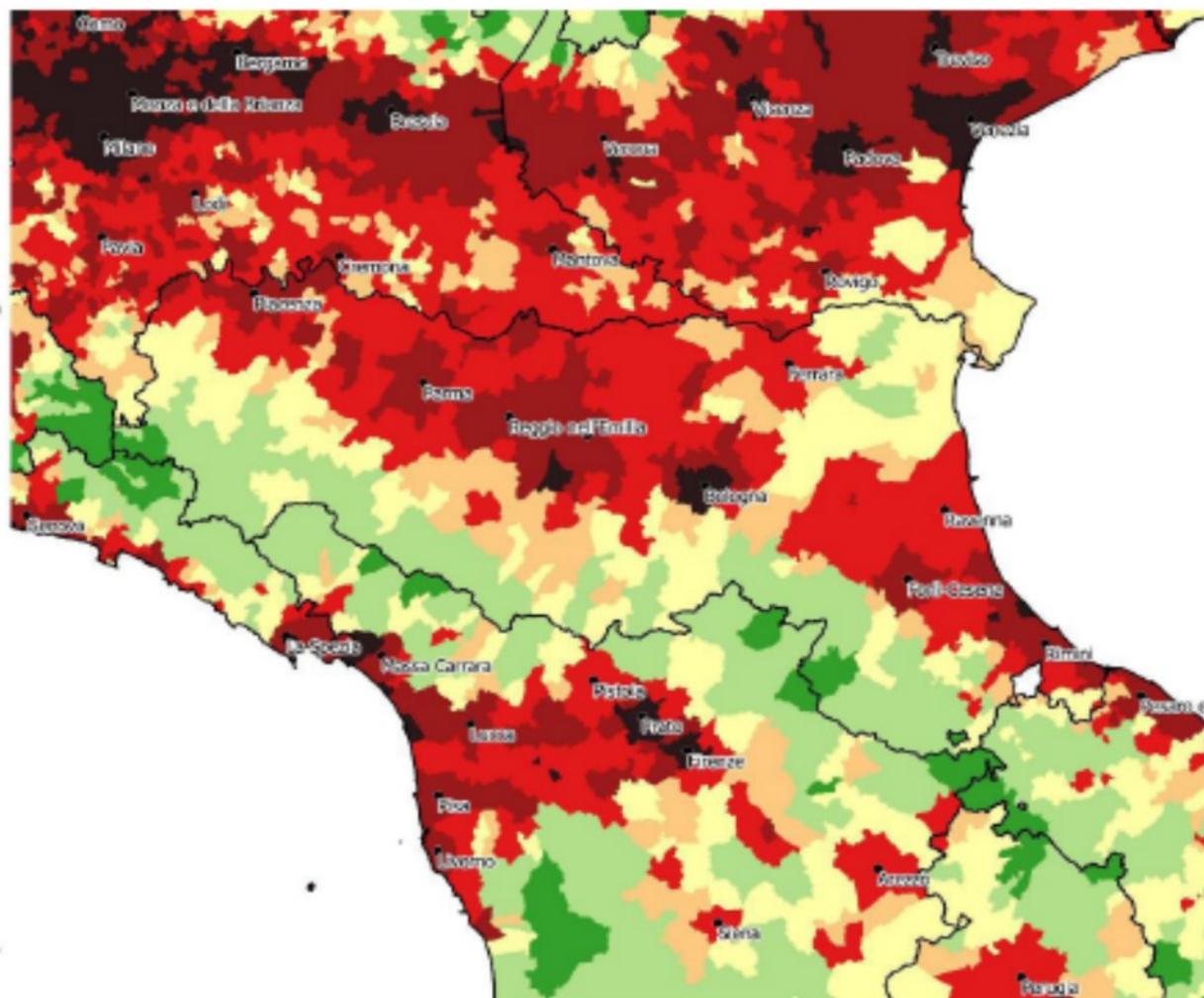
Consumo di suolo (% 2017)



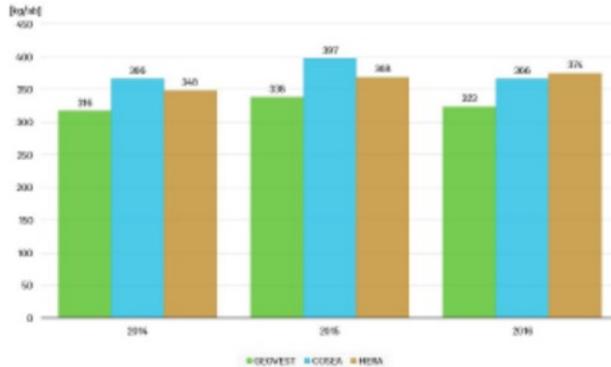
0 10 20 30 40 km



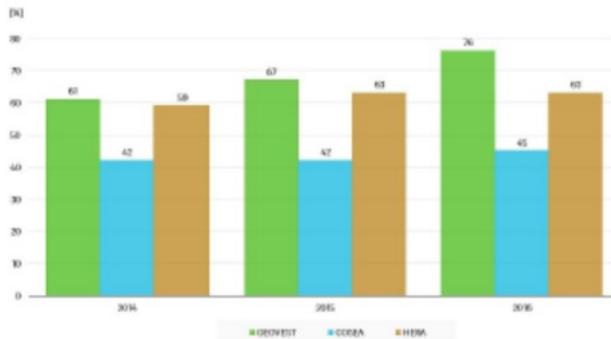
Systema Nazionale  
per la Protezione  
dell'Ambiente



## 2. Economia circolare



Produzione rifiuti per abitante equivalente\* nella Città metropolitana di Bologna  
Fonte dati: Atersir



Andamento percentuale della raccolta differenziata nella Città metropolitana di Bologna  
Fonte dati:

2014: [https://www.arpae.it/cms3/documenti/\\_cerca\\_doc/rifiuti/reportrifiuti2015.pdf](https://www.arpae.it/cms3/documenti/_cerca_doc/rifiuti/reportrifiuti2015.pdf);

2015: <http://www.atersir.it/notizie/la-gestione-dei-rifiuti-emilia-romagna-pubblicato-lannuale-report-di-arpae>;

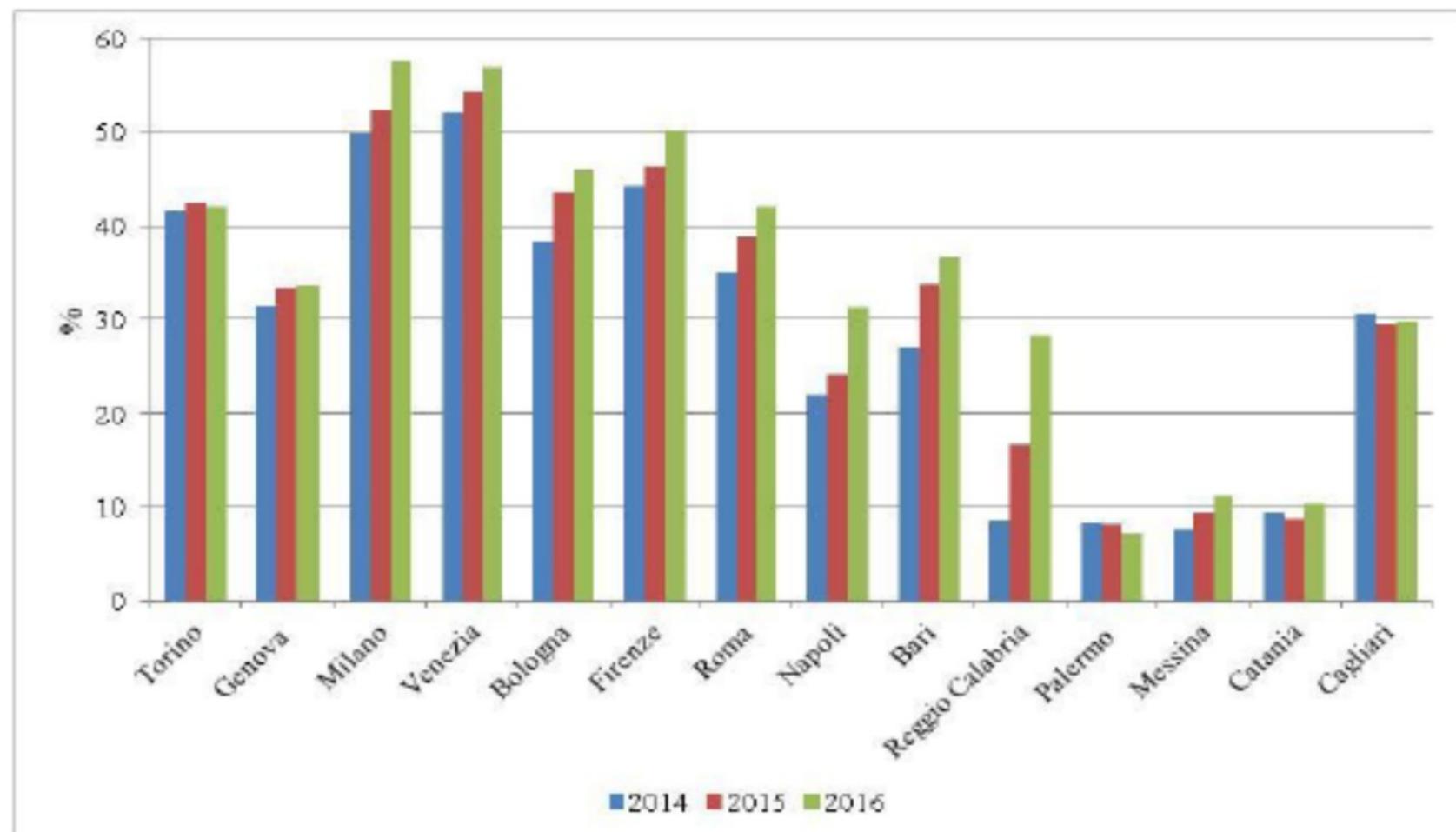
2016: [https://www.arpae.it/cms3/documenti/\\_cerca\\_doc/rifiuti/reportrifiuti2017.pdf](https://www.arpae.it/cms3/documenti/_cerca_doc/rifiuti/reportrifiuti2017.pdf)

## OBIETTIVI DELLA CARTA

- › Raggiungere gli obiettivi europei più ambiziosi (preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio 60% dei rifiuti urbani, discarica max. 10% dei rifiuti, Direttiva UE 2018/851).
- › In Emilia-Romagna raggiungere gli obiettivi regionali più ambiziosi (obiettivi minimi: riciclaggio 70% dei rifiuti urbani, raccolta differenziata 73%, discarica max.5% dei rifiuti, Legge ER 16/2015).
- › Ridurre la produzione dei rifiuti al di sotto della media europea (483 kg/procapite, dato Eurostat aggiornato al 2016).
- › Portare la raccolta differenziata ad almeno il 70% nel 2025 e l'80% nel 2030.

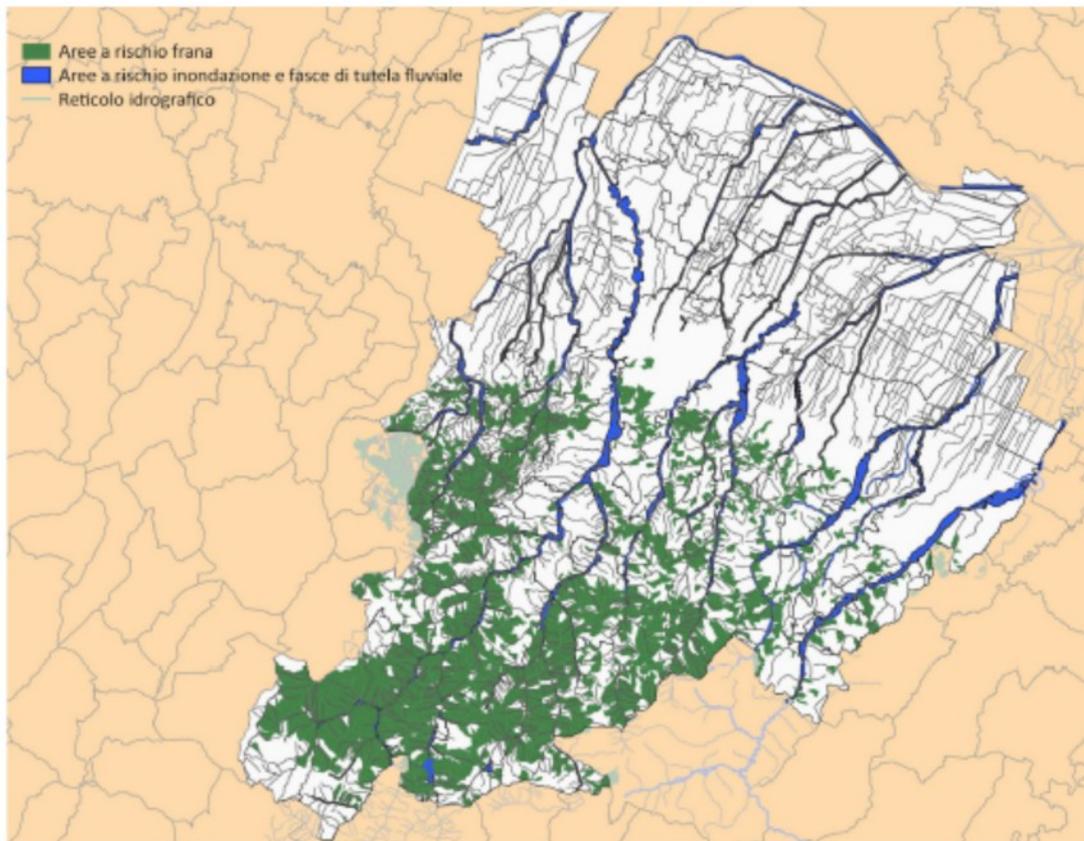
## 2. Economia circolare

Grafico 10 - Percentuale di raccolta differenziata (%) nei Comuni capoluogo delle Città metropolitane, anni 2014-2016



Fonte: ISPRA, 2017

### 3. Adattamento ai cambiamenti climatici e riduzione del rischio



Fonte dati:

Città metropolitana di Bologna: [www.dati.emilia-romagna.it/organization/citta-Metropolitana-di-bologna?page=2](http://www.dati.emilia-romagna.it/organization/citta-Metropolitana-di-bologna?page=2)

#### OBIETTIVI DELLA CARTA

- › Redigere Piani locali di adattamento ai cambiamenti climatici (Nuovo Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia 2015) e di prevenzione dei rischi di disastri integrati tra di loro e con gli altri strumenti di pianificazione [...].
- › Riconoscere le infrastrutture verdi come elementi indispensabili per l'adattamento [...] dei cambiamenti climatici, per l'aumento della resilienza dei territori e per la valorizzazione dei servizi ecosistemici [...].

### 3. Adattamento ai cambiamenti climatici e riduzione del rischio

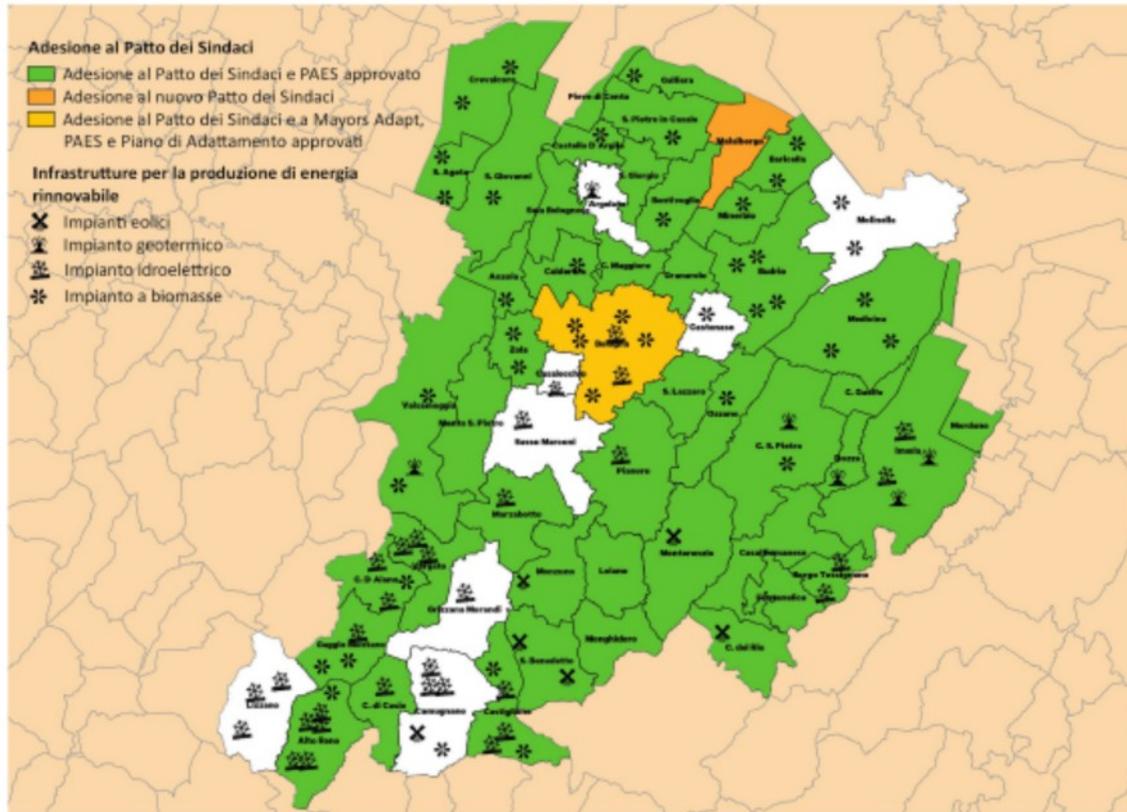
Tabella 26 -Interventi urgenti di mitigazione del rischio idrogeologico per i Comuni capoluogo delle Città metropolitane: Distribuzione comunale del numero di interventi e degli importi erogati, in milioni di euro, dal MATTM dal 1999 al 2016 (al Dicembre 2016) per la realizzazione degli interventi urgenti per la mitigazione del rischio idrogeologico, raggruppati nei tre macrogruppi in funzione della tipologia di finanziamento (Programmi e Piani (1999-2008) ex DL180/98 e s.m.i.; Accordi di Programma MATTM-Regioni 2010-11 e Atti integrativi; Piano Stralcio Aree Metropolitane D.P.C.M. del 15/09/2015).

Comuni capoluogo delle Città metropolitane	TIPOLOGIE DI FINANZIAMENTO						Totale complessivo numero interventi e importo finanziato	
	Programmi e Piani (1999-2008) ex DL180/98 e s.m.i.		Accordi di Programma MATTM-Regioni 2010-11 e Atti integrativi (2010 - 2014)		Piano Stralcio Aree Metropolitane (D.P.C.M. 12/09/2015)			
	D.L.180/98 - OM 3073/00		AP 2010-11		PN 2015-20			
	N	Mln €	N	Mln €	N	Mln €	N	Mln €
Bari	0	0	1	4,43	0	0	1	4,43
Bologna	0	0	3	6,13	5	23,42	8	29,55
Cagliari	4	7,14	2	3,5	0	0	6	10,64
Catania	0	0	0	0	0	0	0	0
Firenze	4	0,83	1	11,22	5	94,14	10	106,18
Genova	7	3,79	1	35,73	4	315	12	354,52
Messina	8	9,4	4	32,27	0	0	12	41,67
Milano	0	0	2	25,4	8	145,66	10	171,06
Napoli	3	11,5	0	0	0	0	3	11,5
Palermo	5	12,8	2	4,91	0	0	7	17,71
Reggio Calabria	0	0	0	0	0	0	0	0
Roma	4	25,3	6	30,92	0	0	10	56,22
Torino	0	0	0	0	0	0	0	0
Venezia	0	0	1	0,64	1	67,52	2	68,16

Fonte: elaborazione ISPRA su dati di monitoraggio interventi per la riduzione del rischio idrogeologico riportati in ReNDiS

Nota: Nei Comuni di Torino, Reggio Calabria e Catania non si riscontrano interventi urgenti di mitigazione del rischio idrogeologico

## 4. Transizione energetica



## OBIETTIVI DELLA CARTA

› Anticipare al 2025 gli obiettivi europei al 2030 anche attraverso i Piani di azione per l'energia sostenibile e il clima (PAESC) del Nuovo Patto dei Sindaci.

Fonte dati:  
Anci Emilia-Romagna per PAES e ARPAE per impianti di produzione: [www.arpae.it/dettaglio\\_generale.asp?id=1549&idlivello=1207](http://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=1549&idlivello=1207)

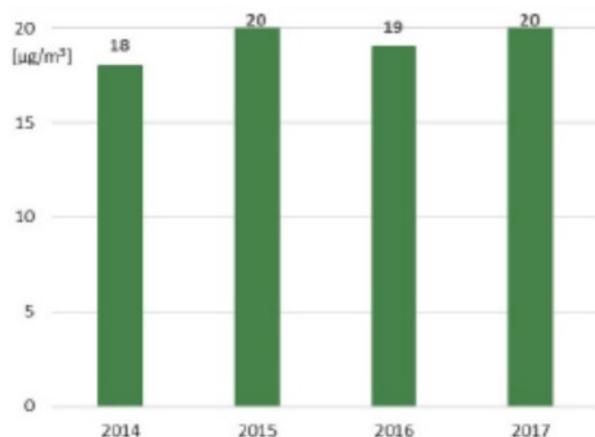
## 4. Transizione energetica

Tabella 41 - Numerosità e potenza degli impianti fotovoltaici installati, per città metropolitana, nel 2016 e nel 2017

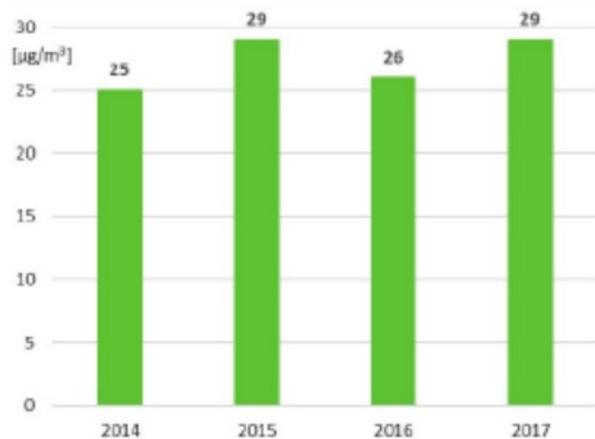
Città Metropolitana	2016				2017				Variazione % 2017/2016	
	n°	%	MW	%	n°	%	MW	%	Numerosità	Potenza
Bari	11.926	1,63%	479,6	2,49%	12.485	1,61%	483,9	2,46%	4,7%	0,9%
Bologna	13.471	1,85%	320,3	1,66%	14.415	1,86%	326,2	1,66%	7,0%	1,8%
Cagliari	5.968	0,82%	86,8	0,45%	6.235	0,81%	88,6	0,45%	4,5%	2,1%
Catania	8.860	1,21%	214,7	1,11%	9.387	1,21%	220,0	1,12%	5,9%	2,5%
Firenze	5.895	0,81%	100,0	0,52%	6.343	0,82%	103,6	0,53%	7,6%	3,6%
Genova	2.351	0,32%	24,0	0,12%	2.505	0,32%	24,8	0,13%	6,6%	3,3%
Messina	5.082	0,70%	61,3	0,32%	5.456	0,70%	63,8	0,32%	7,4%	4,1%
Milano	14.507	1,99%	303,3	1,57%	15.696	2,03%	315,7	1,60%	8,2%	4,1%
Napoli	6.897	0,94%	150,7	0,78%	7.377	0,95%	157,3	0,80%	7,0%	4,4%
Palermo	6.271	0,86%	168,0	0,87%	6.757	0,87%	172,0	0,87%	7,7%	2,4%
Reggio Calabria	4.679	0,64%	62,2	0,32%	4.938	0,64%	64,7	0,33%	5,5%	4,0%
Roma	27.145	3,72%	420,1	2,18%	29.362	3,79%	432,8	2,20%	8,2%	3,0%
Torino	18.569	2,54%	386,6	2,01%	19.636	2,54%	396,7	2,02%	5,7%	2,6%
Venezia	14.073	1,93%	174,7	0,91%	15.205	1,96%	183,0	0,93%	8,0%	4,8%
<b>Totale</b>	<b>145.694</b>	<b>19,96%</b>	<b>2.952,3</b>	<b>15,3%</b>	<b>155.797</b>	<b>20,13%</b>	<b>3.033,1</b>	<b>15,41%</b>	<b>6,9%</b>	<b>2,7%</b>
<b>ITALIA</b>	<b>730.078</b>	<b>100%</b>	<b>19.268,7</b>	<b>100%</b>	<b>774.014</b>	<b>100%</b>	<b>19.682,3</b>	<b>100,0%</b>	<b>6,0%</b>	<b>2,1%</b>

Fonte: elaborazione Anci su dati GSE Gestore Servizi Energetici, 2018

## 5. Qualità dell'aria



Concentrazione media annua di PM2,5 misurata nella centralina di Porta San Felice  
Fonte dati: Bilancio Ambientale del Comune di Bologna



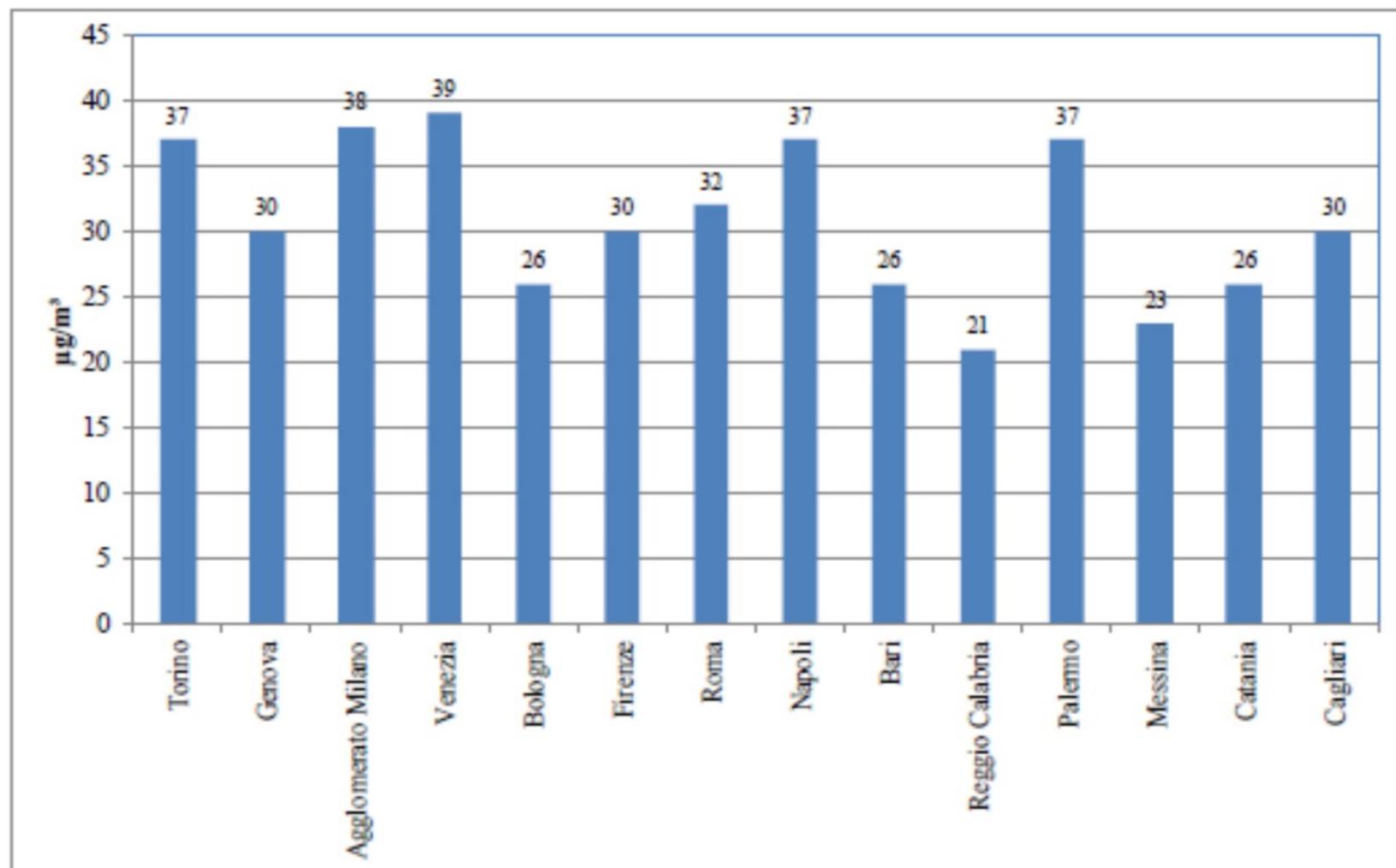
Concentrazione media annua di PM10 misurata nella centralina di Porta San Felice  
Fonte dati: Bilancio Ambientale del Comune di Bologna

## OBIETTIVI DELLA CARTA

- › Rispetto dei limiti di concentrazione per il PM10 di 40 g/m<sup>3</sup>, superando le procedure di infrazione Ue verso l'Italia.
- › Rispetto del limite di concentrazione stabilito dall'OMS per il particolato sottile PM2,5 di 10 g/m<sup>3</sup>, più restrittivo di quello europeo, entro il 2025.

## 5. Qualità dell'aria

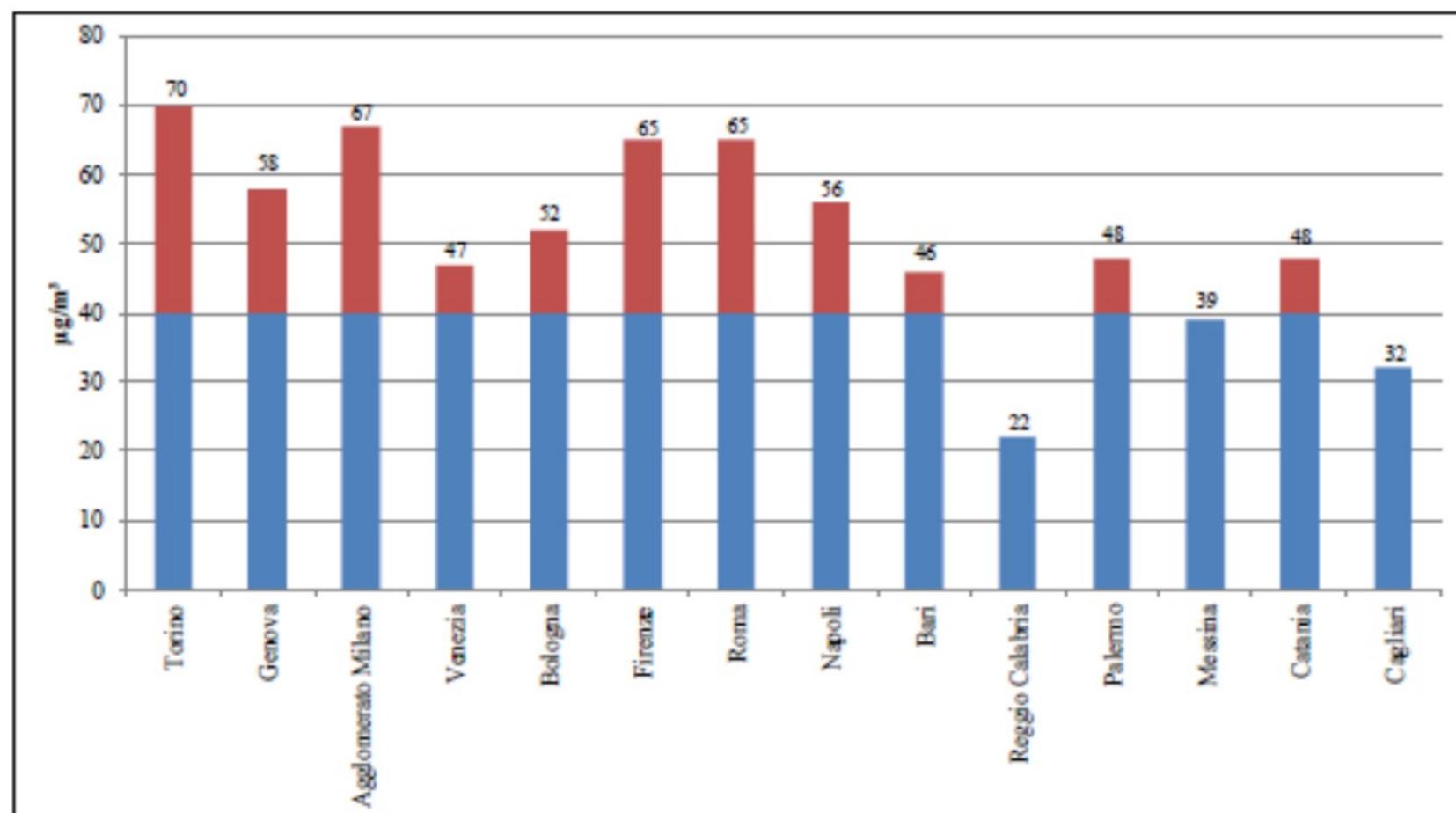
Grafico 15 - PM10: valore medio annuo per Comune capoluogo di Città metropolitana (valore limite 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 2016)



Fonte: elaborazione ISPRA su dati ARPA/APPA

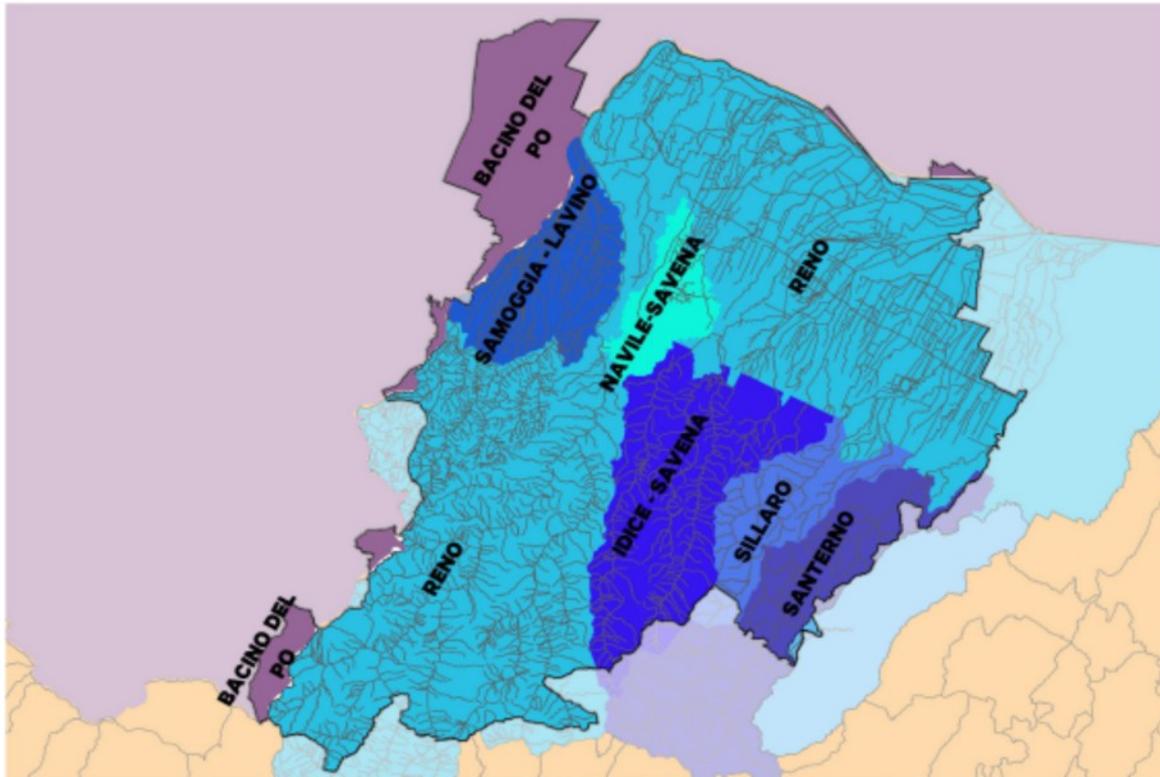
## 5. Qualità dell'aria

Grafico 13 - NO<sub>2</sub>: valore medio annuo (valore limite: 40 µg/m<sup>3</sup>) per Comune capoluogo di Città Metropolitana (anno 2016)



Fonte: elaborazione ISPRA su dati ARPA/APPA

## 6. Qualità delle acque



Fonte dati:  
Città metropolitana: [www.cartografia.cittaMetropolitana.bo.it/catalogo](http://www.cartografia.cittaMetropolitana.bo.it/catalogo)

### OBIETTIVI DELLA CARTA

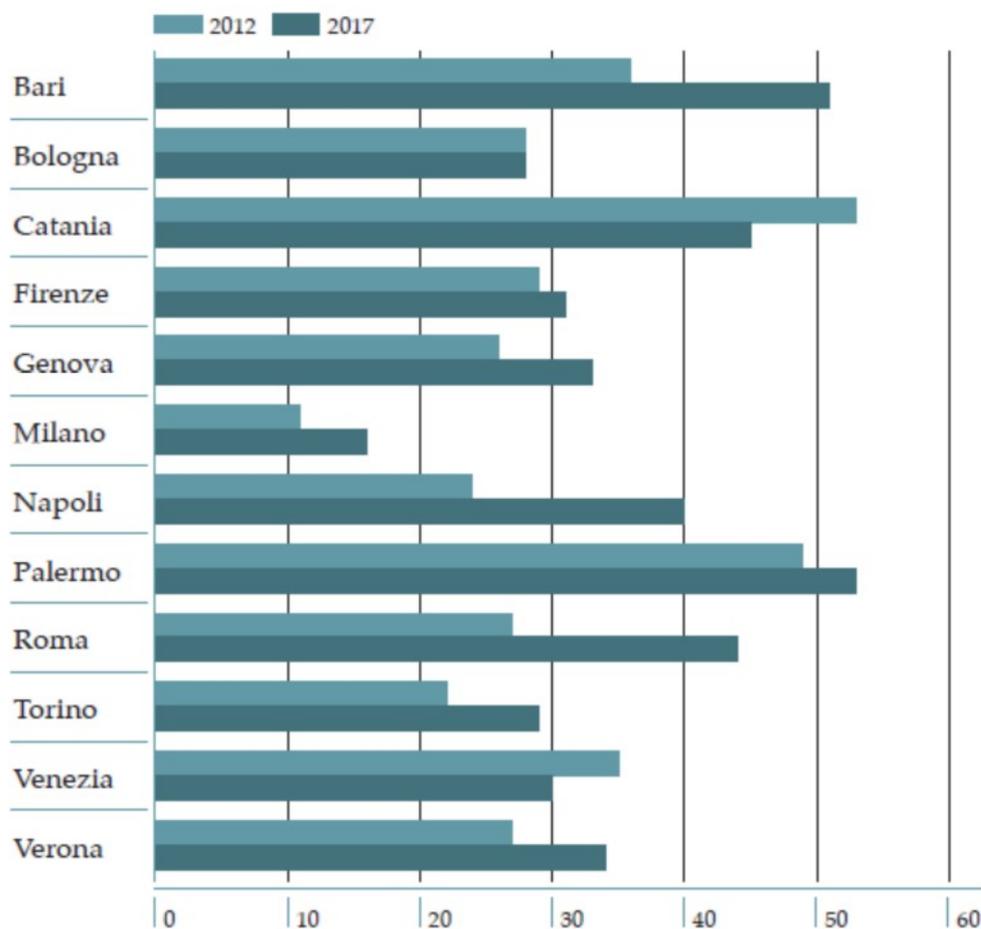
- › Ridurre entro la soglia fisiologica del 10-20% le perdite delle reti di distribuzione idrica entro il 2030 (2/3 terzi in meno rispetto ad oggi).
- › Migliorare la qualità degli ecosistemi acquatici portandoli allo “stato di buono” per tutte le acque entro il 2025.

## 6. Qualità delle acque



### Le perdite di rete nelle grandi città

Variation della percentuale di dispersione idrica tra 2012 e 2017

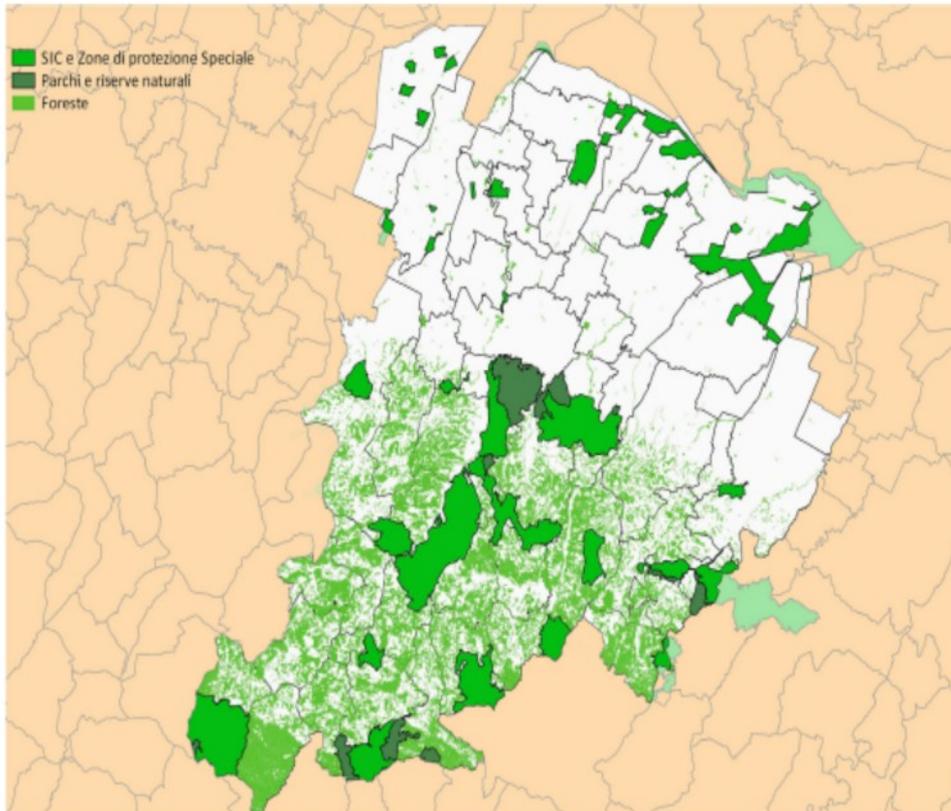


Fonte: Ecosistema Urbano 2018 di Legambiente

## 7. Ecosistemi, verde urbano e tutela della biodiversità

### OBIETTIVI DELLA CARTA

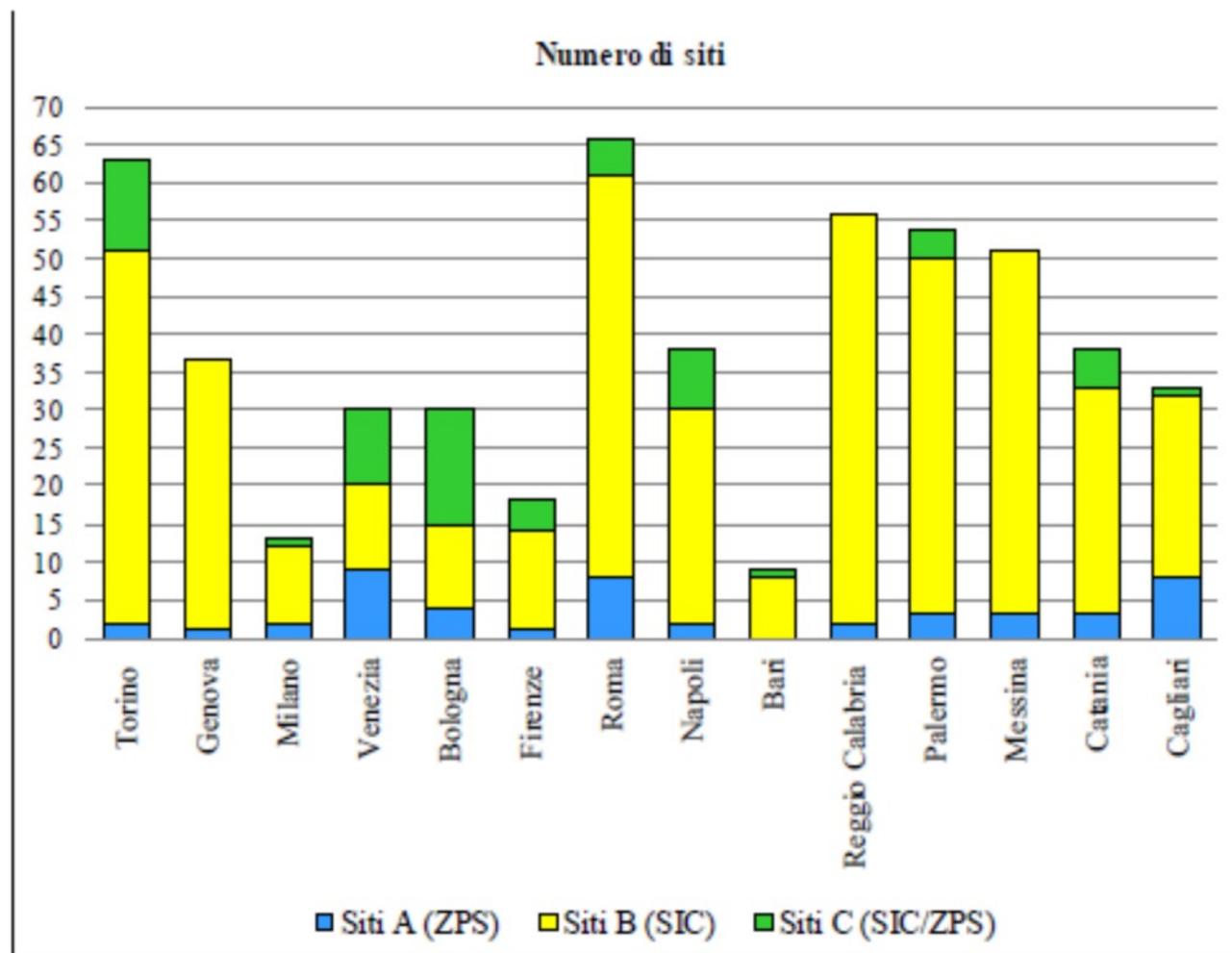
- › Raggiungere i 45 mq di superficie media di verde urbano per abitante entro il 2030 [...].
- › Qualificare le domande di espansione insediativa e di nuova infrastrutturazione attraverso il controllo della forma urbana e della distribuzione territoriale riconoscendo l'irriproducibilità della risorsa suolo [...] e prevedendo la realizzazione delle infrastrutture verdi.
- › Ridurre il consumo di suolo anche attraverso l'attuazione delle reti ecologiche per creare sistemi connessi che comprendano aree protette del sistema verde della Rete Natura 2000, boschi e foreste, aste fluviali con annesse fasce boscate e le piccole aree lacustri e umide [...].
- › Promuovere un utilizzo razionale delle risorse naturali sostenendo la gestione e la valorizzazione paesaggistica quali occasioni per rafforzare e promuovere la nascita di filiere produttive, per accrescere la sicurezza idrogeologica, per promuovere la green economy, per fornire servizi per il tempo libero e per aumentare il benessere e la qualità della vita dei cittadini.



Fonte dati:  
Città metropolitana di Bologna: [www.cartografia.cittaMetropolitana.bo.it/catalogo](http://www.cartografia.cittaMetropolitana.bo.it/catalogo)

## 7. Ecosistemi, verde urbano e tutela della biodiversità

Grafico 16 - Numero di siti della Rete Natura 2000 (ZPS, SIC, SIC/ZPS) per Città metropolitana (2017)

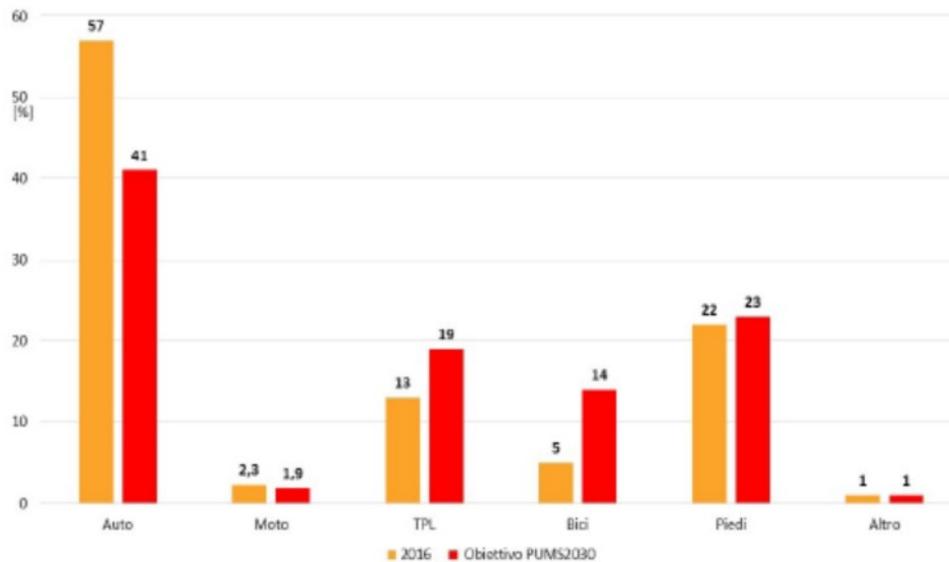


Fonte: elaborazione ISPRA su dati MATTM (dicembre 2017)

## 8. Mobilità sostenibile

### OBIETTIVI DELLA CARTA

› Raggiungere almeno il 50% del riparto modale tra auto e moto e le altre forme di mobilità entro il 2020 e approvazione a questo fine dei Piani metropolitani per la mobilità sostenibile.



Modalsplit Città metropolitana di Bologna anno 2016 confrontato con l'obiettivo del PUMS al 2030  
Fonte dati: PUMS Bologna Metropolitana

## 8. Mobilità sostenibile

Tabella 14 - Numero autovetture x 100 abitanti

	Capoluogo	Corona	Città metropolitana
Bari	55,2	55,5	55,4
Bologna	53,0	64,8	60,3
Cagliari	65,3	61,6	62,9
Catania	70,2	71,7	71,3
Firenze	51,8	84,4	72,1
Genova	46,9	56,4	49,9
Messina	61,7	67,2	65,1
Milano	51,3	59,2	55,9
Napoli	55,9	57,5	57,0
Palermo	58,2	60,4	59,3
Reggio Calabria	62,3	64,8	64,0
Roma	61,4	63,2	62,0
Torino	67,7	65,5	66,4
Venezia	42,7	59,8	54,6
<b>Totale</b>	<b>57,8</b>	<b>62,7</b>	<b>60,6</b>
<b>ITALIA</b>			<b>63,7</b>

Fonte: elaborazione ANCI su dati Aci-Istat 2017

## 8. Mobilità sostenibile

Tabella 18 - Punti di ricarica auto elettriche

	Capoluogo		Corona		Città Metropolitana		ITALIA	
	v.a.	numero punti di ricarica ogni 100.000 abitanti	v.a.	numero punti di ricarica ogni 100.000 abitanti	v.a.	numero punti di ricarica ogni 100.000 abitanti	v.a.	numero punti di ricarica ogni 100.000 abitanti
BARI	27	8	17	2	44	3	1.172	2
BOLOGNA	37	10	14	2	51	5		
CAGLIARI	-	-	-	-	-	-		
CATANIA	8	3	-	-	-	-		
FIRENZE	174	46	8	1	182	18		
GENOVA	18	3	1	0	19	2		
MESSINA	-	-	12	3	-	-		
MILANO	12	1	57	3	69	2		
NAPOLI	2	0	2	0	4	0		
PALERMO	3	0	8	1	11	1		
REGGIO DI CALABRIA	-	-	-	-	-	-		
ROMA	130	5	16	1	146	3		
TORINO	-	-	14	1	-	-		
VENEZIA	6	2	2	0	8	1		
<b>Totale</b>	<b>417</b>	<b>4</b>	<b>151</b>	<b>1</b>	<b>568</b>	<b>3</b>		

Fonte: elaborazione ANCI su dati <https://www.eneldrive.it/> - 30 ottobre 2018

# AGENDA METROPOLITANA PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE: RACCONTA IL TUO PROGETTO

## “Azioni in corso”

è una sezione aperta dell'Agenda,  
per la quale chiediamo alla comunità  
di contribuire a costruirla,  
indicando azioni e progetti  
attraverso **un form on line** sulla pagina  
del sito della Città Metropolitana

Referente

Titolo del Progetto

In quale degli 8 temi  
rientra il progetto?

In quale Comune si  
realizza il progetto?

Descrivi progetto

Link al progetto



[https://www.cittametropolitana.bo.it/portale/agenda\\_sviluppo\\_sostenibile](https://www.cittametropolitana.bo.it/portale/agenda_sviluppo_sostenibile)

<http://www.fondazioneinnovazioneurbana.it/progetto/agendasvilupposostenibile>

